コンタクトチェッカー
ＣＲＴ－０１０ＡＫ

取扱説明書
（第１版）

ご使用前に取扱説明書をよくお読みいただき、ご理解された上で正しくお使い下さい。
又、ご使用時にすぐにご覧になれる所に、大切に保存して下さい。

－ＳＯＵＫＯＵ－

本社，工場　〒529-1206　滋賀県愛知郡愛荘町蚊野２15
TEL　0749 - 37 - 3664　　FAX　0749 - 37 - 3515
東京営業所　〒101-0023　東京都千代田区神田松永町三友ビル６Ｆ
TEL　03 - 3258 - 3731　　FAX　03 - 3258 - 3974

営業的なお問合せ　：ｓｅｌｌ－ｉｎｆｏ@ｓｏｕｋｏｕ．ｃｏ．ｊｐ
技術的なお問合せ　：ｔｅｃ－ｉｎｆｏ@ｓｏｕｋｏｕ．ｃｏ．ｊｐ
ＵＲＬ　　：ｈｔｔｐ：／／ｗｗｗ．ｓｏｕｋｏｕ．ｃｏ．ｊｐ

目　次

安全にご使用いただくために …… ２
１．仕様 …… ３
２．各部名称 …… ４
３．バッテリーの充電
　３－１ 充電の時期…… ６
　３－２ 充電方法…… ６
　３－３ 充電時間…… ６
　３－４ 充電ランプ…… ６
４．バッテリーの交換 …… ６
５．外部電源の使用方法
　５－１交流電源の使用 …… ７
　５－２直流電源の使用 …… ７
６．接続方法 …… ７
７．試験方法 …… ８
８．測定時の注意事項 …… ８
外形図 …… ９

安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくため、試験装置をご使用になる前に、次の事項を必ずお読み下さい。
また、仕様に記されている以外で使用しないで下さい。
試験装置のサービスは、当社専門のサービス員のみが行えます。
詳しくは、**（株）双興電機製作所**にお問い合わせ下さい。

人体保護における注意事項

感電について　人体や生命に危険が及ぶ恐れがありますので、各測定コードを接続する場合は、十分気をつけて接続して下さい。
又、活線状態（受電状態）での使用は絶対に行わないで下さい。
必ずアース端子を接地して試験を行って下さい。

電気的な過負荷　感電又は、発火の恐れがありますので、測定入力には指定された範囲外の電圧、電流を加えないで下さい。

パネルの取り外し　試験装置内部には電圧を印加、発生する箇所がありますので、パネルを取り外さないで下さい。

適切なヒューズの使用　発火等の恐れがありますので、指定された定格以外のヒューズは使用しないで下さい。

機器が濡れた状態での使用　感電の恐れがありますので、機器が濡れた状態では使用しないで下さい。

ガス中での使用　発火の恐れがありますので、爆発性のガスがある場所では使用しないで下さい。

機器保護における注意事項

電　源　指定された範囲外の電圧を印加しないで下さい。

電気的な過負荷　測定入力には指定された範囲外の電圧、電流を加えないで下さい。

適切なヒューズの使用　指定された定格以外のヒューズは使用しないで下さい。

振　動　機械的振動が直接伝わる場所での使用、保存はしないで下さい。

環　境　直射日光や高温多湿、結露するような環境下での使用、保存はしないで下さい。

防水、防塵　本器は防水、防塵となっていません。ほこりの多い場所や、水のかかる場所での使用、保存はしないで下さい。

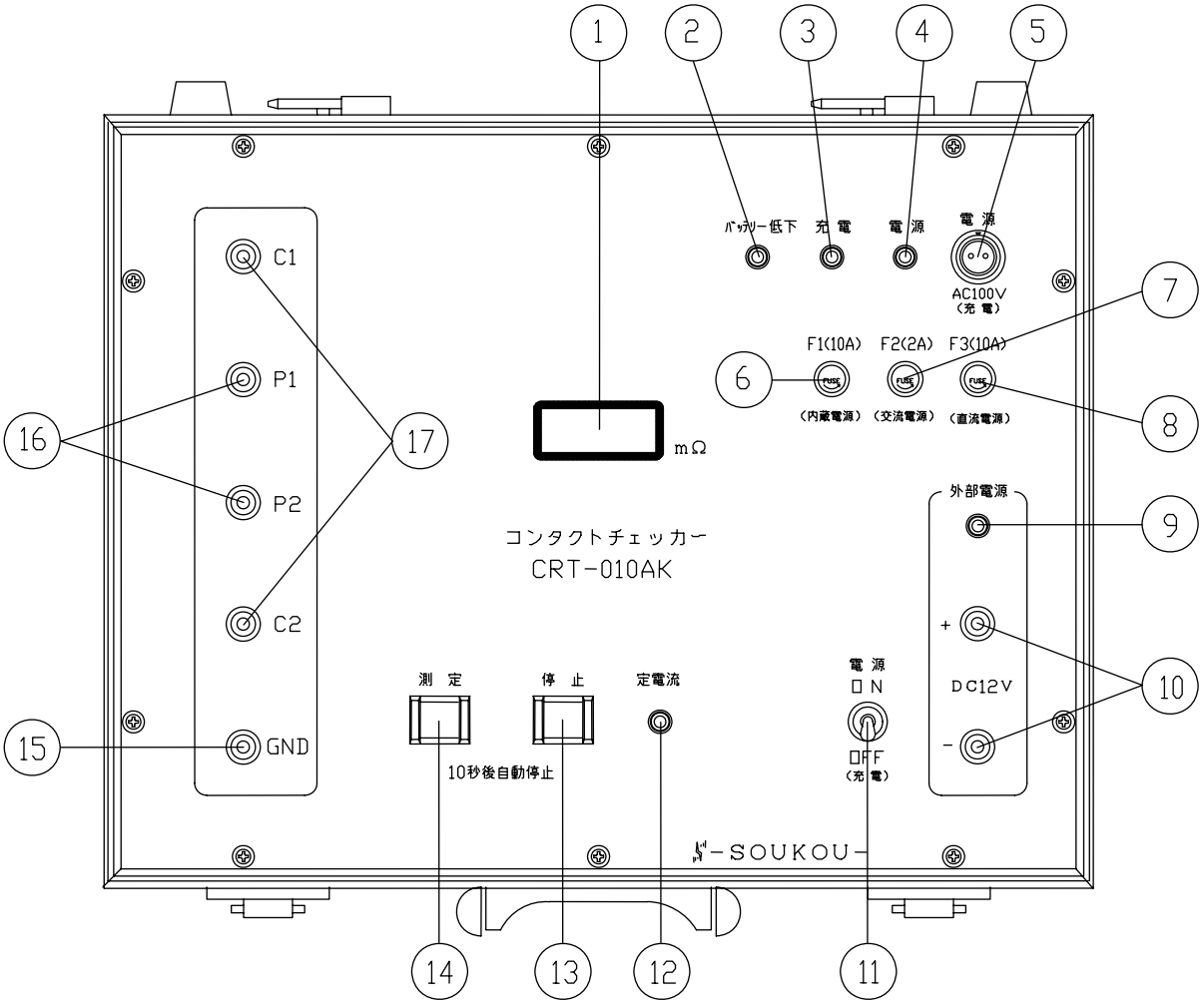
故障と思われる場合　故障と思われる場合は、必ず（株）双興電機製作所又は、販売店までご連絡下さい。

１．　仕様

（１）使用電源　　：３電源方式（内蔵バッテリー、直流外部電源、交流外部電源）
（２）内蔵バッテリー　：鉛蓄電池（ＤＣ１２Ｖ、４．５Ａｈ　１本）
（３）直流外部電源　：ＤＣ１２Ｖ（１１Ｖ～１３．５Ｖ）
　　電源容量１０Ａ以上
（４）交流外部電源　：ＡＣ１００Ｖ±１０％　５０／６０Ｈｚ
　　電源容量３００ＶＡ以上
（５）充電　　：交流外部電源（ＡＣ１００Ｖ±１０％　５０／６０Ｈｚ）
　　充電時間約８時間
（６）測定方式　　：電圧降下測定方式
（７）測定電流　　：ＤＣ１０Ａ定電流出力（測定電圧ＤＣ２Ｖ　２００ｍΩ）
　　＊開放電圧最大ＤＣ５Ｖ
（８）測定範囲　　：０～１９．９９９ｍΩ／１９９．９９ｍΩ／１９９９．９ｍΩ
　　＊オートレンジ切替
（９）分解能　　：０．００１ｍΩ／０．０１ｍΩ／０．１ｍΩ
（１０）測定確度　　：±０．５％Ｆ.Ｓ.　±５ｄｇｔ
（１１）測定時間　　：１測定　約１０秒間（途中停止可能）
（１２）表示器　　：４桁１／２　７セグメントＬＣＤディスプレイ
（１３）使用温度範囲　：５～４０℃
（１４）使用湿度範囲　：２０～８０％
（１５）外形寸法　　：４１０（Ｗ）×３２０（Ｄ）×２３０（Ｈ）
（１６）重量　　：約１２ｋｇ

（１７）付属品
　＊リード線
　　・電流出力コード①（２ｓｑ　３ｍ　赤　Ｃ１）……１本
　　・電流出力コード②（２ｓｑ　３ｍ　黒　Ｃ２）……１本
　　・電圧測定コード①（０．７５ｓｑ ３ｍ　赤　Ｐ１）……１本
　　・電圧測定コード②（０．７５ｓｑ ３ｍ　黒　Ｐ２）……１本
　　・交流電源コード（０．７５ｓｑ×２芯 ３ｍ）……１本
　　・直流電源コード（０．７５ｓｑ×２芯 ３ｍ）……１本
　　・アースコード（１．２５ｓｑ ５ｍ）……１本
　＊ヒューズ
　　・１０Ａ ……４本
　　・　２Ａ ……２本
　＊取扱説明書　（本書）……１部

2.　各部名称



1．表示部

測定値を表示します。

2．バッテリー低下ランプ

内蔵バッテリーの電圧低下確認用のランプです。

3．充電ランプ

内蔵バッテリーの充電表示ランプです。充電中は点灯し、充電が完了すると消灯します。
＊交流外部電源での使用中も点灯します。

4．電源ランプ

電源スイッチが“ＯＮ”の状態で点灯します。

5．電源コネクタ

交流外部電源の入力用のコネクタで、ＡＣ１００Ｖの電源を供給します。
又、電源スイッチが“ＯＦＦ”の場合、ＡＣ１００Ｖの電源を供給することで、内蔵バッテリーを充電します。

6．内蔵電源ヒューズ（１０Ａ）

内蔵バッテリー電源回路の保護ヒューズです。

7．交流電源ヒューズ（２Ａ）

交流外部電源回路の保護ヒューズです。

８．直流電源ヒューズ（１０Ａ）
直流外部電源回路の保護ヒューズです。
９．直流外部電源ランプ
直流外部電源の入力時に点灯します。
１０．直流外部電源端子
直流外部電源の入力用の端子で、ＤＣ１２Ｖの電源を供給します。
１１．電源スイッチ
本装置のメインスイッチです。又“ＯＦＦ”で内蔵バッテリーが充電状態となります。
１２．定電流ランプ
出力電流が１０Ａの定電流状態になった時に点灯します。
１３．停止スイッチ
測定の停止スイッチです。
１４．測定スイッチ
測定の開始スイッチです。
１５．アース端子
筐体を保安用として接地する端子です。
１６．電圧測定端子
測定電圧を入力する端子です。
１７．電流出力端子
測定電流を出力する端子です。

３．　バッテリーの充電

３－１　充電の時期

内蔵バッテリーを使用中に、バッテリー低下ランプが点灯した場合は、バッテリー電圧が低下しているため、充電する必要があります。

＊＊注意＊＊
1．バッテリー容量が４０%以下の状態で放置しておくと、充電を行っても容量ヌケが発生し、充電ができなくなる場合があります。
2．自然放電するため、長期で使用しない場合でも、定期的に充電を行って下さい。
（３ヶ月に一度程度）

３－２　充電方法

電源スイッチを“ＯＦＦ”にして、付属の交流電源コードを電源コネクタに接続し、ＡＣ１００Ｖを供給して下さい。

＊＊注意＊＊
充電は必ずＡＣ１００Ｖの電圧を供給して下さい。それ以上の電圧の場合、本装置の故障の原因となります。

３－３　充電時間

バッテリー電圧低下の状態から充電を行うと、約８時間で満充電となり充電が完了します。

３－４　充電ランプ

点灯……充電中　　点滅……補充電　　消灯……充電完了

４．　バッテリーの交換

バッテリーの寿命は使用状況にもよりますが、３～５年（２０℃での使用の場合）程度です。

充電をしてもすぐにバッテリー低下ランプが点灯した場合はバッテリーの寿命と考えられるため交換が必要です。

交換については、（株）双興電機製作所又は、販売店にお送り下さい。

5.　外部電源の使用方法

5－1　交流電源の使用

付属の交流電源コードを電源コネクタに接続し、ＡＣ１００Ｖを供給して下さい。

＊＊注意＊＊ 交流外部電源は必ずＡＣ１００Ｖ（５０/６０Ｈｚ）の電圧を供給して下さい。それ以上の電圧の場合、本装置の故障の原因となります。

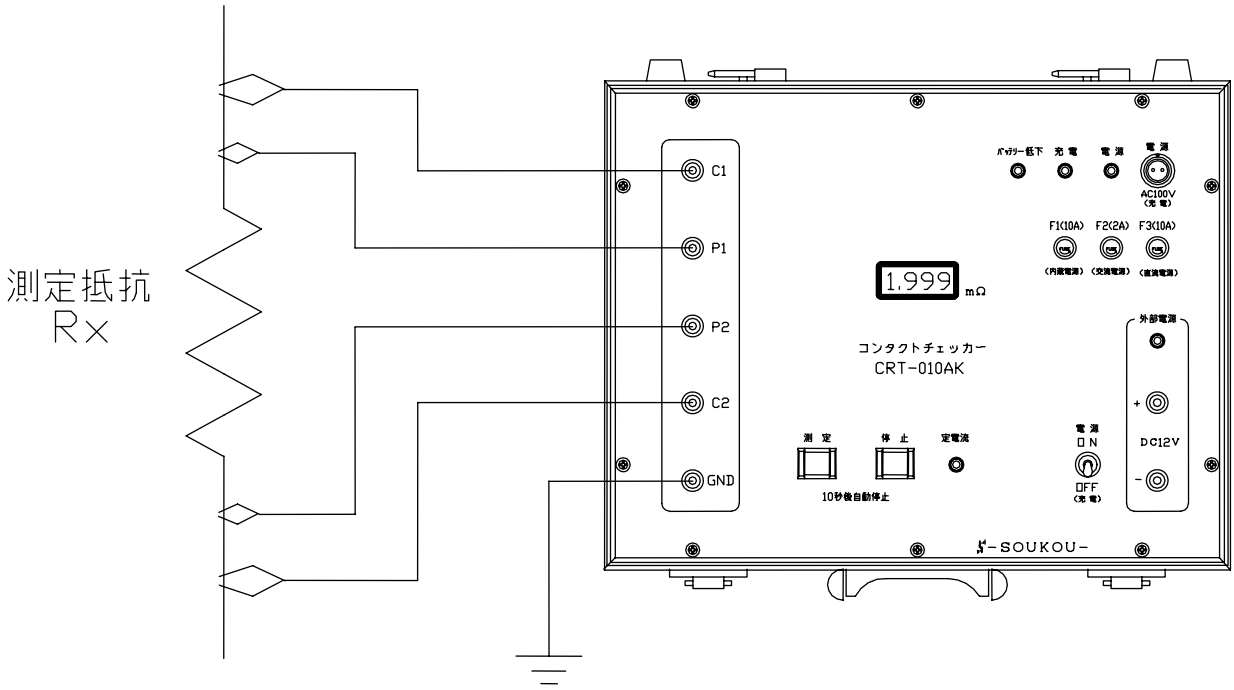
5－2　直流電源の使用

付属の直流電源コードを直流外部電源端子に接続し、ＤＣ１２Ｖを供給して下さい。
尚、クリップの接続は赤色がプラス（＋）、黒色がマイナス（－）です。

＊＊注意＊＊ 直流電源は必ずＤＣ１１～１４Ｖの電圧を供給して下さい。それ以上の電圧の場合、本装置の故障の原因となります。

＊外部電源を供給した場合、１．交流外部電源、２．直流外部電源　３．内蔵バッテリーの順で使用が優先されます。

6.　接続方法



7.　測定方法

1）「6．接続方法」を参照し、本装置と測定抵抗を付属のコードで接続して下さい。

2）電源スイッチを“ON”にして下さい。（電源ランプ点灯）

3）測定スイッチを押して下さい。（測定電流出力開始）
測定電流が１０Ａになれば、定電流出力ランプが点灯します。

4）表示部の測定値を確認し、値が安定していれば停止スイッチを押して下さい。
（測定電流出力停止、定電流出力ランプ消灯）
＊停止スイッチを押さない場合でも、測定開始から１０秒後に自動停止します。

5）表示部に測定値がホールドされ残ります。

6）再度測定を行う場合は3）～5）の操作を行って下さい。

7）測定を終了する場合は、電源スイッチを“ＯＦＦ”にして下さい。（電源ランプ消灯）

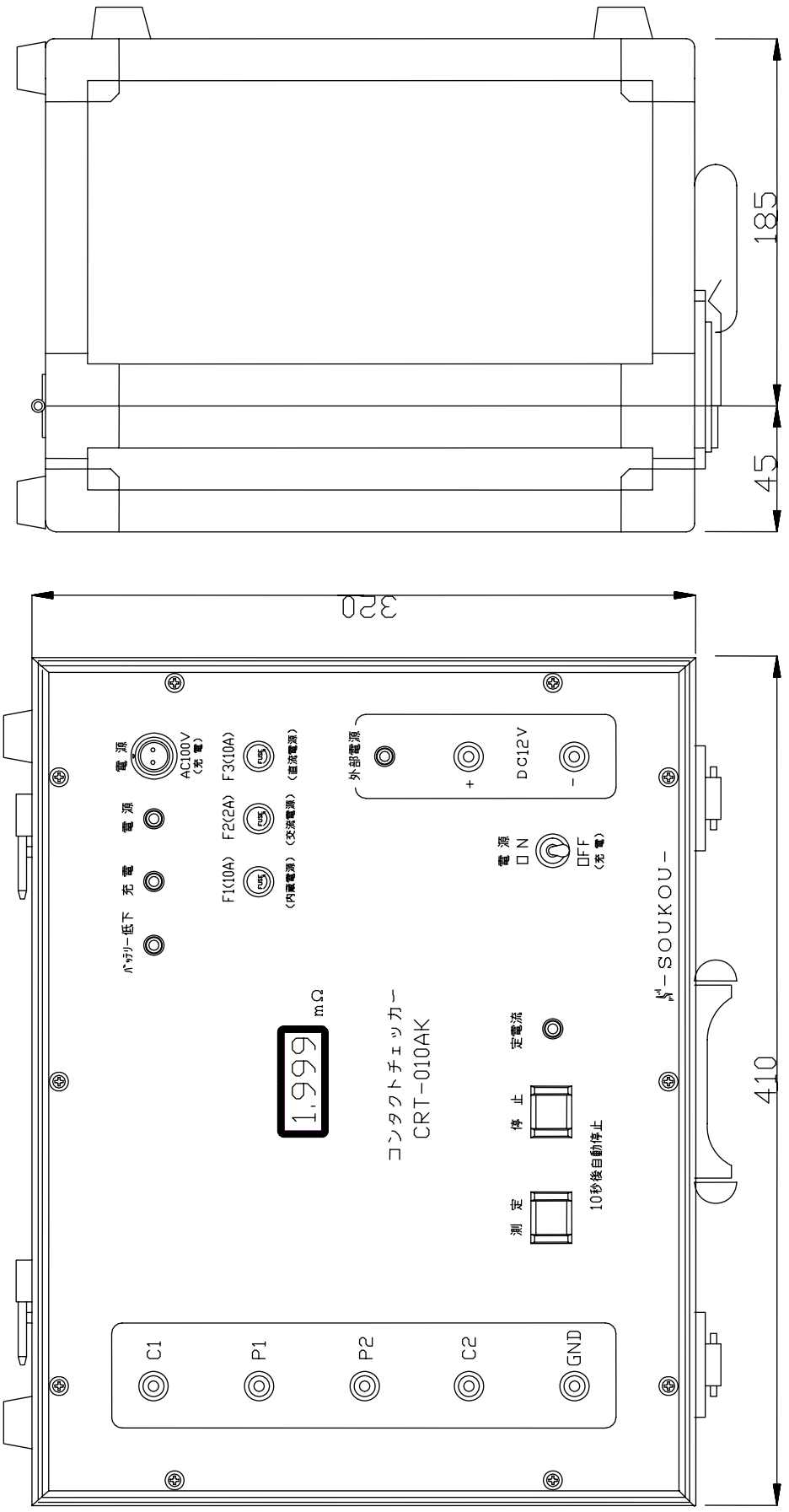
8.　測定時の注意事項

1）測定抵抗には、外部から電流が流れていない事を確認してから測定して下さい。
たとえ低圧であっても、交流直流を問わず電流が流れていると、測定値に誤差を生じるばかりでなく、本装置の故障の原因になる場合があります。

2）測定時、測定電流として最大１０Ａの電流が測定抵抗に流れるので、測定抵抗の電流容量を確認のうえ使用して下さい。

3）内蔵バッテリーを使用しての測定においては、測定中にバッテリー低下ランプが点灯していない事を確認して下さい。バッテリー低下ランプが点灯している状態での測定は、測定値に誤差を生じる恐れがあります。

外形図


185
45
320
410
電源
AC100V
(充電)
電源
充電
バッテリー低下
F1(10A)
(内蔵電源)
F2(2A)
(交流電源)
F3(10A)
(直流電源)
外部電源
+
DC12V
-
電源
ON
OFF
(充電)
1.999
mΩ
コンタクトチェッカー
CRT-010AK
定電流
停止
測定
10秒後自動停止
C1
P1
P2
C2
GND